

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

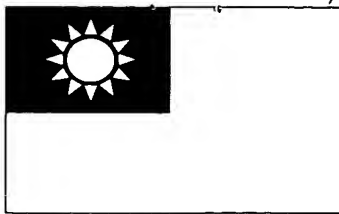
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 12 月 05 日  
Application Date

申請案號：092134376  
Application No.

申請人：亞洲光學股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 3 月 24 日  
Issue Date

發文字號：09320279280  
Serial No.

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：

※ 申請日期：

※IPC 分類：

壹、發明名稱：(中文/英文)  
(中文) 濾光片的鍍膜治具

貳、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)  
亞洲光學股份有限公司

代表人：(中文/英文) 賴以仁

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣潭子鄉427 台中加工出口區南二路22-3 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

參、發明人：(共4人)

姓 名：(中文/英文)

- 1.高伯崧
- 2.黃玟豪
- 3.劉彥泓
- 4.田允盛

住居所地址：(中文/英文)

- 1.台中縣潭子鄉427 安和路98 號
- 2.台中縣潭子鄉427 安和路98 號
- 3.台中縣潭子鄉427 安和路98 號
- 4.台中縣潭子鄉427 安和路98 號

國 籍：(中文/英文) 1.中華民國 2.中華民國 3.中華民國 4.中華民國

#### 肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書  
規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序  
註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存

## 伍、中文發明摘要：

一種濾光片的鍍膜治具，是可與一具有一中心孔、一待鍍面、一抵壓面的基板搭配使用，包含至少一具有一第一定位孔、至少一第一鏤空區的鍍膜罩盤、至少一具有一第二定位孔、至少一第二鏤空區的鍍膜擋盤，及一鎖固定位裝置，該鎖固定位裝置可依序穿過該基板的中心孔、該鍍膜罩盤的第一定位孔及該鍍膜擋盤的第二定位孔，而定位該基板、該鍍膜罩盤與該鍍膜擋盤，使該鍍膜擋盤的第二鏤空區與該鍍膜罩盤的第一鏤空區疊接連通，並使該鍍膜擋盤抵接該鍍膜罩盤，而迫使該鍍膜罩盤與該基板的待鍍面緊密貼合，藉此，當鍍膜色料依序通過疊接連通的該第二、第一鏤空區，並附著於該待鍍面對應該第一鏤空區的範圍上時，即可於該待鍍面上形成一色區。

## 15 陸、英文發明摘要：

## 柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

100——基板	42——蝶形螺栓
10——定位柱	50——鍍膜罩盤
11——第一定位段	51——第一定位孔
111——第一基軸	52——第一外盤緣
112——第一凸塊	53——第一鏤空區
1121——凹槽	54——第一刻度鏤孔
12——第二定位段	60——鍍膜擋盤
121——第二基軸	61——第二定位孔
122——第二凸塊	62——第二外盤緣
123——夾持面	63——第二鏤空區
20——壓盤	64——第二刻度鏤孔
21——定位孔	70——第二擋片
22——外盤緣	71——中心孔
30——第一擋片	80——第二鎖接單元
31——中心孔	81——螺接部
40——第一鎖接單元	82——螺帽
41——螺接孔	

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

## 玖、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種鍍膜治具，特別是指一種可供整片式濾光片基板進行多色鍍膜的濾光片的鍍膜治具。

### 【先前技術】

如圖 1 所示，習知一種光學投影設備（美國專利第 5868482 號）包含一彩色轉輪組 1、一投射光源 2、一影像產生裝置 3、一光學投影系統 4，及一螢幕 5。參閱圖 2，該彩色轉輪組 1 具有一馬達 101、一裝設於該馬達 101 的心軸上的載體 102、一塗佈於該載體 102 上的黏膠層 103、三黏固於該黏膠層 103 上而可併組成圓環狀的扇形濾光片 104，及一可夾蓋該等扇形濾光片 104 被黏結區的夾環 105。藉此，當該馬達 101 帶動該等扇形濾光片 104 轉動時，該投射光源 2 投射出的光線可穿過該等扇形濾光片 104，並投射至該影像產生裝置 3 上，則該影像產生裝置 3 所產生的影像，即可經該光學投影系統 4 投射成像於該螢幕 5 上。

一般而言，該馬達 101 帶動該等扇形濾光片 104 轉動的轉速是與影像更新的速率有關，並可達到每分鐘數千轉的範圍，因此，該等扇形濾光片 104 於轉動的過程中會受到甚大的離心力作用（可達重力的千倍之譜）。

而，參閱圖 3，可知該等扇形濾光片 104 是分別由不同的單片 6 經鍍膜上色成不同顏色（R、G、B 分別表示紅、綠、藍三色）後，再裁切成為該等扇形濾光片 104，然後，

再黏固於該載體 102（見圖 2）上而併組成圓環狀。

由於該等扇形濾光片 104 是併組黏固於該載體 102 上，而非一體製成圓環狀，因此，該等扇形濾光片 104 於高速轉動時，極易產生動平衡、受力強度的問題，此外，該等扇形濾光片 104 需先由不同的單片 6 分別鍍膜上色、裁切後，才能黏接併組於該載體 102 上，如此，不僅製作麻煩、不便，且，該等扇形濾光片 104 併組後的穩定性及精度亦不易控制。

有鑑於上述扇形濾光片 104 在製造及使用上的種種缺失，本案發明人即提出一種可供一整片式濾光片基板在其不同位置精準地形成鍍膜色區的治具，以便於生產整片式彩色濾光片取代上述扇形濾光片 104。

#### 【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可供整片式濾光片基板在其不同位置精準地形成鍍膜色區的濾光片的鍍膜治具。

本發明濾光片的鍍膜治具，是可與一基板搭配使用，該基板具有一中心孔、一沿圓周方向圍繞該中心孔的外周緣、一形成於該中心孔與該外周緣之間的待鍍面，及一反於該待鍍面的抵壓面，該鍍膜治具包含至少一鍍膜罩盤、至少一鍍膜擋盤，及一鎖固定位裝置。該鍍膜罩盤具有一第一定位孔、一對應該基板的外周緣的第一外盤緣，及至少一第一鏤空區。該鍍膜擋盤具有一第二定位孔、一對應該鍍膜罩盤的外周緣的第二外盤緣，及至少一對應該於



該第一鏤空區的一第二鏤空區。該鎖固定位裝置可依序穿過該基板的中心孔、該鍍膜罩盤的第一定位孔及該鍍膜擋盤的第二定位孔，而定位該基板、該鍍膜罩盤與該鍍膜擋盤，使該鍍膜擋盤的第二鏤空區與該鍍膜罩盤的第一鏤空區疊接連通，並使該鍍膜擋盤抵接該鍍膜罩盤，而迫使該鍍膜罩盤與該基板的待鍍面緊密貼合。藉此，當鍍膜色料依序通過疊接連通的該第二、第一鏤空區，並附著於該待鍍面對應該第一鏤空區的範圍上時，即可於該待鍍面上形成一色區。

### 【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

參閱圖 4、5，本發明濾光片的鍍膜治具的一較佳實施例，是可與一基板 100 搭配使用，該基板 100 具有一中心孔 110、一沿圓周方向圍繞該中心孔 110 的外周緣 120、一形成於該中心孔 110 與該外周緣 120 之間的待鍍面 130，及一相反於該待鍍面 130 的抵壓面 140，該鍍膜治具包含：三鍍膜罩盤 50、510、520、三鍍膜擋盤 60、610、620，及一鎖固定位裝置 300。該鎖固定位裝置 300 包含一定位柱 10、一壓盤 20、一第一擋片 30、一包括一螺接孔 41、一蝶形螺栓 42 的第一鎖接單元 40、一第二擋片 70，及一包括一螺接部 81、一螺帽 82 的第二鎖接單元 80。

該定位柱 10 具有一第一定位段 11，及一從該第一定

位段 11 延伸出的第二定位段 12。

該第一定位段 11 具有一與該第二定位段 12 連接的第一基軸 111，及四間隔設置於該第一基軸 111 的外周面上且沿徑向朝外延伸的第一凸塊 112。

5           該第二定位段 12 具有一與該第一基軸 111 連接的第二基軸 121、四間隔設置於該第二基軸 121 外周面上且沿徑向朝外延伸的第二凸塊 122，及一與該等第一凸塊 112 連接且沿徑向朝外延伸而形成於該等第二凸塊 122 上的夾持面 123，而，該等第一凸塊 112 與該夾持面 123 的連接處  
10           更各具有一沿徑向朝內凹設的凹槽 1121。且，在本實施例中，其中一個第二凸塊 122 的徑向長度是異於其餘三個第二凸塊 122，因此，該第二定位段 12 的截面形狀是呈不對稱異形，如此的設計可供生產者作為防呆識別之用，以防止生產者於組裝該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該等鍍膜擋盤 60、610、620 時產生錯誤。而，當該第一定位段 11  
15           穿過該基板 100 的中心孔 110 時，該基板 110 可套接於該第一定位段 11 的第一凸塊 112 的外周緣上，且該待鍍面 130 是朝向該第二定位段 12，並與該夾持面 123 相抵接。

20           該壓盤 20 具有一截面形狀對應於該第一定位段 11 的截面形狀的定位孔 21，及一對應於該基板 100 的外周緣 120 的外盤緣 22。當該第一定位段 11 穿過該壓盤 20 的定位孔 21 時，該壓盤 20 可嵌接於該第一定位段 11 的第一凸塊 112 上，並與該基板 100 的抵壓面 140 相抵接。

          該第一擋片 30 是可裝設於該壓盤 20 與該蝶形螺栓 42

之間且具有一中心孔 31。

該第一鎖接單元 40 包括該螺接孔 41，及可與該螺接孔 41 螺接的該蝶形螺栓 42，該螺接孔 41 是從該第一定位段 11 的第一基軸 111 端面朝該第二定位段 12 方向凹設。當該蝶形螺栓 42 穿過該第一擋片 30 的中心孔 31 而與該螺接孔 42 螺接時，該蝶形螺栓 42 可迫使該第一擋片 30 朝該基板 100 迫壓該壓盤 20，以迫使該壓盤 20 抵壓該基板 100 的抵壓面 140，而使該基板 100 的待鍍面 130 與該第二定位段 12 的夾持面 123 緊密地接觸。

該等鍍膜罩盤 50、510、520 各具有一截面形狀對應於該第二定位段 12 的截面形狀的第一定位孔 51、511、521、一對應該基板 100 的外周緣 120 的第一外盤緣 52、512、522，及二呈相反設置且具有一幅角的第一鏤空區 53、513、523，而，其中該鍍膜罩盤 50 更具有數沿圓周方向環設的第一刻度鏤孔 54，且，每一鍍膜罩盤 50、510、520 的第一鏤空區 53、513、523 相對於每一鍍膜罩盤 50、510、520 的第一定位孔 51、511、521 的設置位置是互相錯開。而，當該第二定位段 12 穿過其中一鍍膜罩盤 50、510、520 的第一定位孔 51、511、521 時，該等鍍膜罩盤 50、510、520 的其中一者即可嵌接於該第二定位段 12 的第二凸塊 122 上，並與該基板 100 的待鍍面 130 相抵接(在圖 5 中，是以該鍍膜罩盤 50 作說明)。

此外，在本實施例中，該等鍍膜罩盤 50、510、520 的材質是為不銹鋼，且該等鍍膜罩盤 50、510、520 是以

化學蝕刻方式成型，因此，該等鍍膜罩盤 50、510、520 可成型至厚度界於 0.1mm~0.3mm 而具有良好的可撓性，且該等鍍膜罩盤 50、510、520 亦可成型至表面精度小於 0.02  $\mu$ m，而，該等鍍膜罩盤 50、510、520 的第一鏤空區 53、513、523 的幅角角度精度亦可成型至  $\pm 0.1^\circ$ 。

該等鍍膜擋盤 60、610、620 各具有一截面形狀對應於該第二定位段 12 的截面形狀的第二定位孔 61、611、621、一對應該基板 100 的外周緣 120 的第二外盤緣 62、612、622，及二呈相反設置的第二鏤空區 63、613、623，其中該鍍膜擋盤 60 更具有數對應於該等第一刻度鏤孔 54 的第二刻度鏤孔 64。且，每一鍍膜擋盤 60、610、620 的第二鏤空區 63、613、623 是恰與每一鍍膜罩盤 50、510、520 的第一鏤空區 53、513、523 呈對應設置，因此，每一鍍膜擋盤 60、610、620 的第二鏤空區 63、613、623 相對於每一鍍膜擋盤 60、610、620 的第二定位孔 61、611、621 設置位置亦是互相錯開。而，當該第二定位段 12 穿過其中一鍍膜擋盤 60、610、620 的第二定位孔 61、611、621 時，該等鍍膜擋盤 60、610、620 的其中一者即可嵌接於該第二定位段 12 的第二凸塊 122 上，並與該等鍍膜罩盤 50、510、520 的其中一者相抵接，且，該等第二鏤空區 63、613、623 可分別與該等第一鏤空區 53、513、523 疊接連通，而該等第二刻度鏤孔 64 則是可與該等第一刻度鏤孔 54 疊接連通（在圖 5 中，是以該鍍膜擋盤 60 與該鍍膜罩盤 50 作說明）。

該第二擋片 70 是可裝設於該等鍍膜擋盤 60、610、620 其中一者與該螺帽 82 之間且具有一中心孔 71。

該第二鎖接單元 80 包括該螺接部 81，及可與該螺接部 81 螺接的該螺帽 82，該螺接部 81 是從該第二基軸 121 相反於該夾持面 123 的端面延伸出。當該螺接部 81 穿過其中一鍍膜罩盤 50、510、520 的第一定位孔 51、511、521、其中一鍍膜擋盤 60、610、620 的第二定位孔 61、611、621、該第二擋片 70 的中心孔 71 而與該螺帽 82 螺接時，該螺帽 82 可迫使該第二擋片 70 朝該基板 100 迫壓該等鍍膜擋盤 60、610、620 的其中一者，以迫使該等鍍膜罩盤 50、510、520 的其中一者與該基板 100 的待鍍面 130 緊密貼合（在圖 5 中，是以該鍍膜擋盤 60 與該鍍膜罩盤 50 作說明）。

以上所述為本實施例的構件及各構件間的組裝關係，現將利用本實施例替該基板 100 進行多色鍍膜的操作過程說明如下：

一、利用該鍍膜罩盤 50 與該鍍膜擋盤 60 替該基板 100 進行鍍膜時：參閱圖 4、5、6，先將該基板 100、該壓盤 20 依序地與該第一定位段 11 套接、嵌接，並將該蝶形螺栓 42 穿過該第一擋片 30 的中心孔 31 而與該螺接孔 42 螺接，以迫使該基板 100 的待鍍面 130 與該第二定位段 12 的夾持面 123 緊密地接觸，接著，將該鍍膜罩盤 50 與該鍍膜擋盤 60 依序地與該第二定位段 12 嵌接，並使該螺接部 81 穿過該第二擋片 70 的中心孔 71 而與該螺帽 82 螺接，以迫使該鍍膜罩盤 50 與該基板 100 的待鍍面 130 緊

密貼合，然後，利用蒸鍍上色的方式，使鍍膜色料從該鍍膜擋盤 60 下方依序通過疊接連通的該等第二、第一鏤空區 63、53 及該等第二、第一刻度鏤孔 64、54，而附著於該待鍍面 130 對應該等第一鏤空區 53 及該等第一刻度鏤孔 54 的範圍上，如此，即可於該待鍍面 130 上精準地形成二色區 131 及數刻度標示 134，在本實施例中，該等色區 131 與該等刻度標示 134 的顏色是為藍色（B）。

二、利用該鍍膜罩盤 510 與該鍍膜擋盤 610 替該基板 100 進行鍍膜時：參閱圖 4、7，先鬆釋該螺帽 82，以將該鍍膜罩盤 50 與該鍍膜擋盤 60 拆離該第二定位段 12，然後，將該鍍膜罩盤 510 與該鍍膜擋盤 610 依序地與該第二定位段 12 嵌接，並使該螺接部 81 穿過該第二擋片 70 的中心孔 71 而與該螺帽 82 螺接，以迫使該鍍膜罩盤 510 與該基板 100 的待鍍面 130 緊密貼合，然後，利用蒸鍍上色的方式，使鍍膜色料從該鍍膜擋盤 610 下方依序通過疊接連通的該等第二、第一鏤空區 613、513，而附著於該待鍍面 130 對應該等第一鏤空區 513 的範圍上，如此，即可於該待鍍面 130 上精準地形成二色區 132，在本實施例中，該等色區 132 的顏色是為紅色（R）。

三、利用該鍍膜罩盤 520 與該鍍膜擋盤 620 替該基板 100 進行鍍膜時：參閱圖 4、8，先鬆釋該螺帽 82，以將該鍍膜罩盤 510 與該鍍膜擋盤 610 拆離該第二定位段 12，然後，將該鍍膜罩盤 520 與該鍍膜擋盤 620 依序地與該第二定位段 12 嵌接，並使該螺接部 81 穿過該第二擋片 70 的

中心孔 71 而與該螺帽 82 螺接，以迫使該鍍膜罩盤 520 與該基板 100 的待鍍面 130 緊密貼合，然後，利用蒸鍍上色的方式，使鍍膜色料從該鍍膜擋盤 620 下方依序通過疊接連通的該等第二、第一鏤空區 623、523，而附著於該待鍍面 130 對應該等第一鏤空區 523 的範圍上，如此，即可於該待鍍面 130 上精準地形成二色區 133，在本實施例中，該等色區 133 的顏色是為綠色（G）。

藉此，如圖 9 所示，該基板 100 於鍍膜上色時，利用該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該等鍍膜擋盤 60、610、620 的分次遮擋，即可於該待鍍面 130 上鍍製互相錯開的該等色區 131、132、133 與該等刻度標示 134，如此，該基板 100 即可成為一具有三色鍍膜的整片式彩色濾光片 200。

經由以上的說明，可再將本發明的優點歸納如下：

一、生產者利用本發明於該基板 100 的待鍍面 130 上鍍製互相錯開的該等色區 131、132、133，即可生產出整片式的彩色濾光片 200，而完全不需如習知技藝般，必須將不同單片 6 分別鍍膜上色、裁切後，才能併組成一彩色的圓環狀濾光片。因此，生產者利用本發明來生產整片式彩色濾光片，不僅製作簡單、方便，而可簡化製程、提升生產效率，且生產出的濾光片更不會產生習知技藝併組後成品穩定性與精度不易控制的問題。

二、本發明的鍍膜罩盤 50、510、520 是以化學蝕刻方式成型，而可成型至厚度界於 0.1mm~0.3mm 並具有良好的可撓性，因此，該等鍍膜擋盤 60、610、620 可迫使

該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該基板 100 的待鍍面 130 緊密貼合，所以，當不同顏色的鍍膜色料通過該等第一鏤空區 53、513、523，而附著於該待鍍面 130 上時，本發明利用該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該待鍍面 130 的良好貼合性，即可有效防止鍍膜色料滲透、暈開至相鄰的色區上。

三、本發明的鍍膜罩盤 50、510、520 是以化學蝕刻方式成型，而可成型至表面精度小於  $0.02\mu\text{m}$ ，因此，當該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該基板 100 的待鍍面 130 緊密貼合時，該等鍍膜罩盤 50、510、520 亦不會磨損該待鍍面 130。

四、本發明的鍍膜罩盤 50、510、520 是以化學蝕刻方式成型，而可使該等第一鏤空區 53、513、523 的幅角角度精度成型至  $\pm 0.1^\circ$ ，因此，經由該等第一鏤空區 53、513、523，本發明可使不同顏色的鍍膜色料於該待鍍面 130 的相對位置上形成精準的色區 131、132、133，並可有效防止相鄰色區產生的間隙過大或色區重疊的問題。

五、本發明該第二定位段 12 的截面形狀是呈不對稱異形（例如，其中一個第二凸塊 122 的徑向長度是異於其餘三個第二凸塊 122），且，該等鍍膜罩盤 50、510、520 的第一定位孔 51、511、521 與該等鍍膜擋盤 60、610、620 的第二定位孔 61、611、621 的截面形狀均是對應於該第二定位段 12 的截面形狀，因此，本發明可避免生產者於組裝該等鍍膜罩盤 50、510、520 與該等鍍膜擋盤 60、610、



620 時，因組裝方位錯誤，而導致該等色區 131、132、133 誤鍍於錯誤的位置上。

六、本發明的第一定位段 11 的第一凸塊 112 與夾持面 123 的連接處各凹設有該凹槽 1121，如此，可減少該等第一凸塊 112 該基板 100 的中心孔 110 的接觸面積，因此，當進行鍍膜時，可避免該中心孔 110 因該等第一凸塊 112 的熱膨脹而產生崩裂的情形。

七、本發明該等鍍膜擋盤 60、610、620 除了可支撐壓附該等鍍膜罩盤 50、510、520 外，更可遮蔽該等鍍膜罩盤 50、510、520，因而可於鍍膜時，防止該等鍍膜罩盤 50、510、520 因膜層累積而產生扭曲變形的情形。

歸納上述，本發明之濾光片的鍍膜治具，不僅可用於簡化濾光片的製程與提升生產效率，更可使整片式濾光片基板在不同位置上精準地形成鍍膜色區，故確實能達到發明之目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及創作說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 是習知一種光學投影設備的系統配置示意圖；

圖 2 是該光學投影設備的一彩色轉輪組的局部剖視圖；

5 圖 3 是該彩色轉輪組的扇形濾光片的加工成型示意圖；

圖 4 是本發明之濾光片的鍍膜治具一較佳實施例與一基板的分解立體圖；

圖 5 是該較佳實施例與該基板的組合剖視圖；

10 圖 6 是圖 5 的仰視示意圖，說明其中一鍍膜罩盤與其中一鍍膜擋盤是疊合裝設於該基板下方；

圖 7 是一類似圖 6 的視圖，說明另一鍍膜罩盤與另一鍍膜擋盤是疊合裝設於該基板下方；

15 圖 8 是一類似圖 6 的視圖，說明再一鍍膜罩盤與再一鍍膜擋盤是疊合裝設於該基板下方；及

圖 9 是利用該較佳實施例所製作的一整片式彩色濾光片的仰視圖。

【圖式之主要元件代表符號簡單說明】

100——基板	30——第一擋片
110——中心孔	31——中心孔
120——外周緣	40——第一鎖接單元
130——待鍍面	41——螺接孔
131——色區	42——蝶形螺栓
132——色區	50——鍍膜罩盤
133——色區	51——第一定位孔
134——刻度標示	52——第一外盤緣
140——抵壓面	53——第一鏤空區
200——濾光片	54——第一刻度鏤孔
300——鎖固定位裝置	510——鍍膜罩盤
10——定位柱	511——第一定位孔
11——第一定位段	512——第一外盤緣
111——第一基軸	513——第一鏤空區
112——第一凸塊	520——鍍膜罩盤
1121——凹槽	521——第一定位孔
12——第二定位段	522——第一外盤緣
121——第二基軸	523——第一鏤空區
122——第二凸塊	60——鍍膜擋盤
123——夾持面	61——第二定位孔
20——壓盤	62——第二外盤緣
21——定位孔	63——第二鏤空區
22——外盤緣	64——第二刻度鏤孔

- 610——鍍膜擋盤
- 611——第二定位孔
- 612——第二外盤緣
- 613——第二鏤空區
- 620——鍍膜擋盤
- 621——第二定位孔
- 622——第二外盤緣
- 623——第二鏤空區
- 70——第二擋片
- 71——中心孔
- 80——第二鎖接單元
- 81——螺接部
- 82——螺帽

## 拾、申請專利範圍：

1. 一種濾光片的鍍膜治具，是可與一基板搭配使用，該基板具有一中心孔、一沿圓周方向圍繞該中心孔的外周緣、一形成於該中心孔與該外周緣之間的待鍍面，及一相反於該待鍍面的抵壓面，該鍍膜治具包含：

至少一鍍膜罩盤，具有一第一定位孔、一對應該基板的外周緣的第一外盤緣，及至少一第一鏤空區；

至少一鍍膜擋盤，具有一第二定位孔、一對應該鍍膜罩盤的外周緣的第二外盤緣，及至少一對應該第一鏤空區的一第二鏤空區；及

一鎖固定位裝置，可依序穿過該基板的中心孔、該鍍膜罩盤的第一定位孔及該鍍膜擋盤的第二定位孔，而定位該基板、該鍍膜罩盤與該鍍膜擋盤，使該鍍膜擋盤的第二鏤空區與該鍍膜罩盤的第一鏤空區疊接連通，並使該鍍膜擋盤抵接該鍍膜罩盤，而迫使該鍍膜罩盤與該基板的待鍍面緊密貼合；

藉此，當鍍膜色料依序通過疊接連通的該第二、第一鏤空區，並附著於該待鍍面對應該第一鏤空區的範圍上時，即可於該待鍍面上形成一色區。

2. 根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鎖固定位裝置包含：

一定位柱，具有一第一定位段，及一從該第一定位段延伸出的第二定位段，該第二定位段具有一與該第一定位段連接且沿徑向朝外延伸的夾持面，當該第一定位段穿過

該基板的中心孔時，該基板可套接於該第一定位段上，且該待鍍面是朝向該第二定位段，並與該夾持面相抵接，而，當該第二定位段穿過該鍍膜罩盤的第一定位孔時，該鍍膜罩盤可嵌接於該第二定位段上，並與該基板的待鍍面相抵接，當該第二定位段穿過該鍍膜擋盤的第二定位孔時，該鍍膜擋盤可嵌接於該第二定位段上，並與該鍍膜罩盤相抵接，且該第二鏤空區是與該第一鏤空區疊接連通；

一壓盤，具有一定位孔，及一對應於該基板的外周緣的外盤緣，當該第一定位段穿過該壓盤的定位孔時，該壓盤可嵌接於該第一定位段上，並與該基板的抵壓面相抵接；

一第一鎖接單元，是與該第一定位段連接，而可朝該基板迫壓該壓盤，以迫使該壓盤抵壓該基板的抵壓面；

一第二鎖接單元，是與該第二定位段連接，而可朝該基板迫壓該鍍膜擋盤，以迫使該鍍膜罩盤與該基板的待鍍面緊密貼合。

3. 根據申請專利範圍第 2 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該第一鎖接單元包括一從該第一定位段端面朝該第二定位段方向凹設的螺接孔，及一可與該螺接孔螺接的蝶形螺栓。
4. 根據申請專利範圍第 3 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鎖固定位裝置更包含一可裝設於該壓盤與該蝶形螺栓之間且具有一中心孔的第一擋片，當該蝶形螺栓穿過該第一擋片的中心孔而與該螺接孔螺接時，可迫使該第一擋片朝該基板迫壓該壓盤。

5. 根據申請專利範圍第 2 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該第二鎖接單元包括一從該第二定位段相反於該夾持面的端面延伸出的螺接部，及一可與該螺接部螺接的螺帽。
6. 根據申請專利範圍第 5 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鎖固定位裝置更包含一可裝設於該鍍膜擋盤與該螺帽之間且具有一中心孔的第二擋片，當該螺接部穿過該鍍膜單盤的第一定位孔、該鍍膜擋盤的第二定位孔、該第二擋片的中心孔而與該螺帽螺接時，該螺帽可迫使該第二擋片朝該基板迫壓該鍍膜擋盤。
7. 根據申請專利範圍第 2 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該第一定位段具有一與該第二定位段連接的第一基軸，及四間隔設置於該第一基軸的外周面且沿徑向朝外延伸的第一凸塊，該等第一凸塊與該第二定位段的夾持面的連接處各具有一沿徑向朝內凹設的凹槽。
8. 根據申請專利範圍第 2 項之濾光片的鍍膜治具，包含三鍍膜單盤，及三鍍膜擋盤。
9. 根據申請專利範圍第 8 項之濾光片的鍍膜治具，其中，每一鍍膜單盤各具有二呈相反設置的第一鏤空區，且每一鍍膜單盤的第一鏤空區相對於每一鍍膜單盤的第一定位孔的設置位置是互相錯開，而，每一鍍膜擋盤各具有二呈相反設置的第二鏤空區，且每一鍍膜擋盤的第二鏤空區是恰與其中一鍍膜單盤的第一鏤空區呈對應設置。
10. 根據申請專利範圍第 8 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該第二定位段的截面形狀是呈不對稱異形，而，該等鍍膜單

盤的第一定位孔的截面形狀是對應於該第二定位段的截面形狀，該等鍍膜擋盤的第二定位孔的截面形狀亦是對應於該第二定位段的截面形狀。

11.根據申請專利範圍第 10 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該第二定位段具有一與該第一定位段連接的第二基軸，及四間隔設置於該第二基軸外周面且沿徑向朝外延伸的第二凸塊，而，其中一第二凸塊的徑向長度是異於其餘的第二凸塊，當該第二定位段依序地穿過其中一鍍膜罩盤的第一定位孔與其中一鍍膜擋盤的第二定位孔時，該鍍膜罩盤與該鍍膜擋盤可依序地嵌接於該等第二凸塊上。

12.根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤更具有數沿圓周方向環設的第一刻度鏤孔，該鍍膜擋盤更具有數對應於該等第一刻度鏤孔的第二刻度鏤孔，當鍍膜色料依序通過疊接連通的該等第二、第一刻度鏤孔，並附著於該待鍍面對應該等第一刻度鏤孔的範圍上時，即可於該待鍍面上形成數刻度標示。

13.根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤是具有可撓性。

14.根據申請專利範圍第 13 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤的厚度是界於 0.1mm~0.3mm。

15.根據申請專利範圍第 13 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤是以化學蝕刻方式成型。

16.根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤的表面精度是小於  $0.02\mu\text{m}$ 。



17.根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤的第一鏤空區具有一幅角，該幅角的角度精度為  $\pm 0.1^{\circ}$ 。

18.根據申請專利範圍第 1 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤的材質是為金屬材質。

19.根據申請專利範圍第 18 項之濾光片的鍍膜治具，其中，該鍍膜罩盤的材質是為不銹鋼。

拾壹、圖式

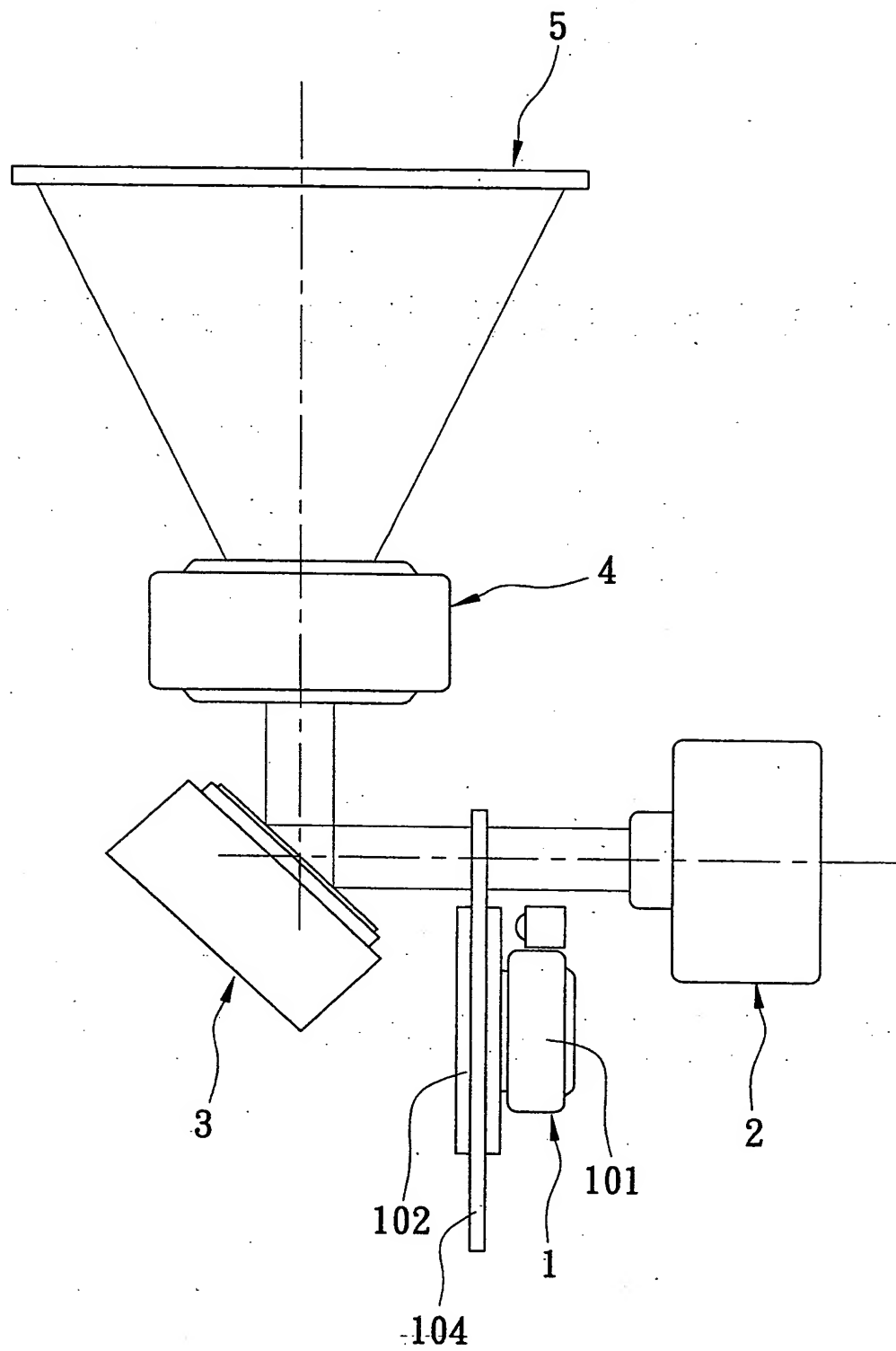


圖 1

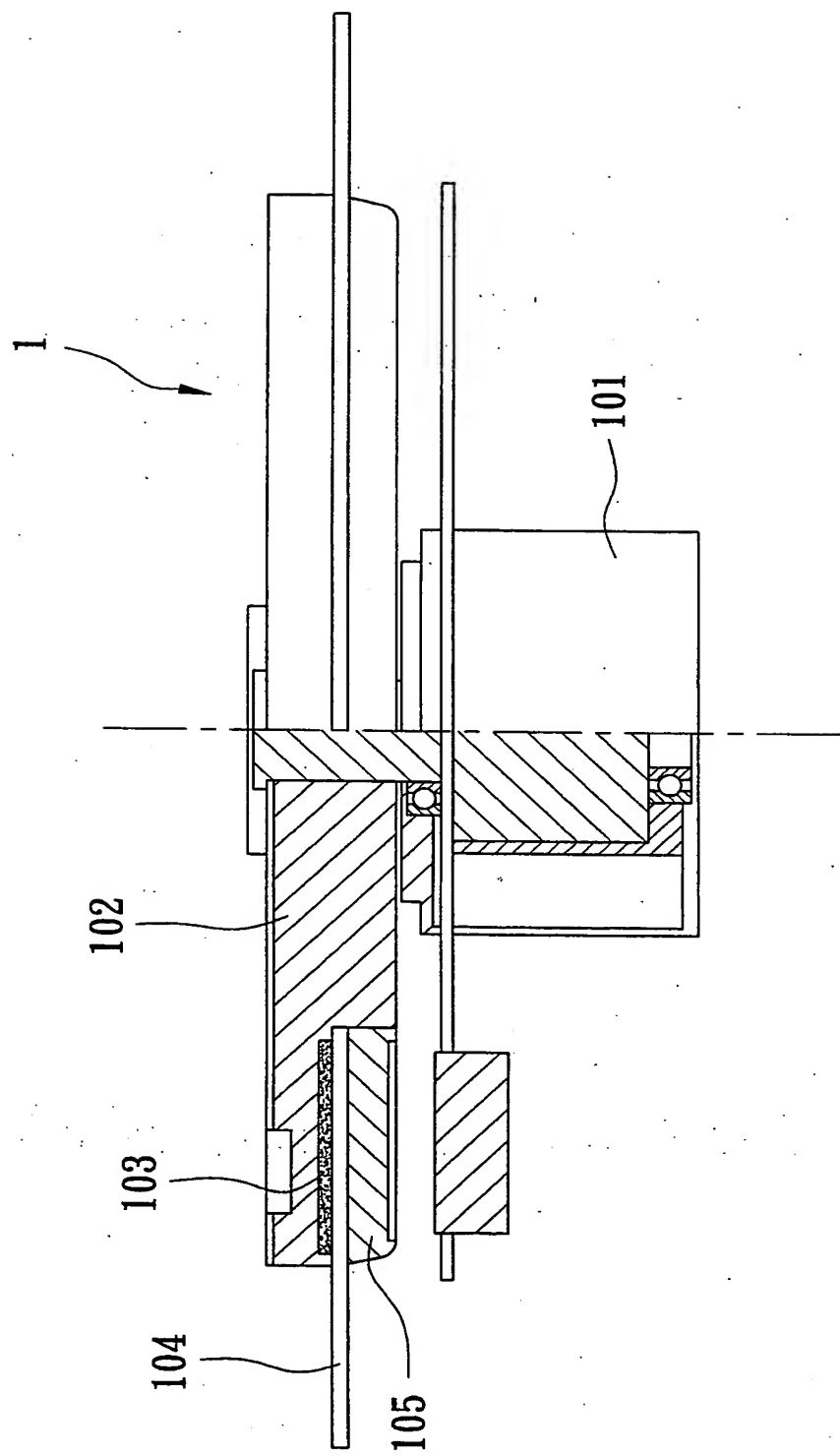


圖2

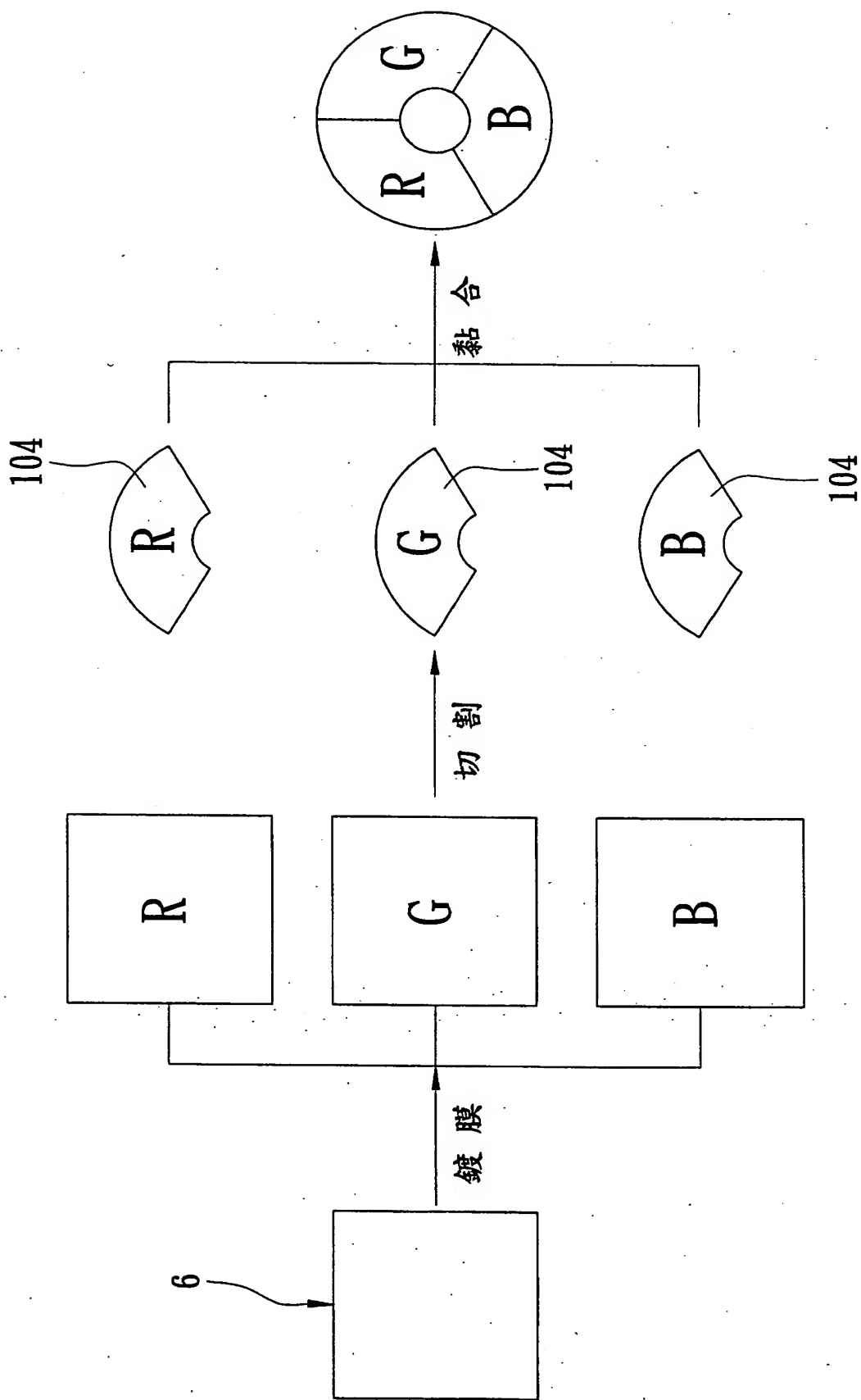


圖3

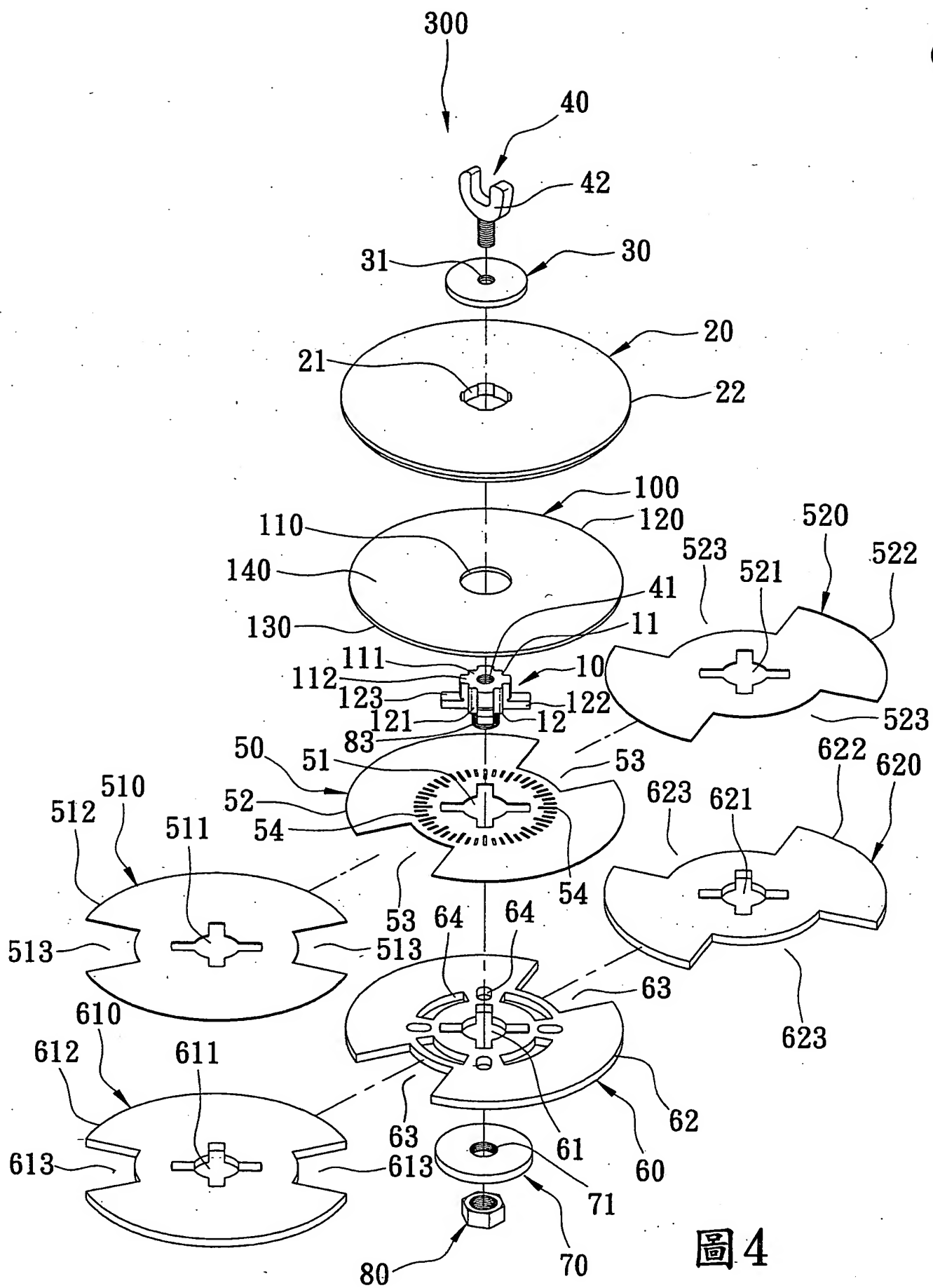


圖4

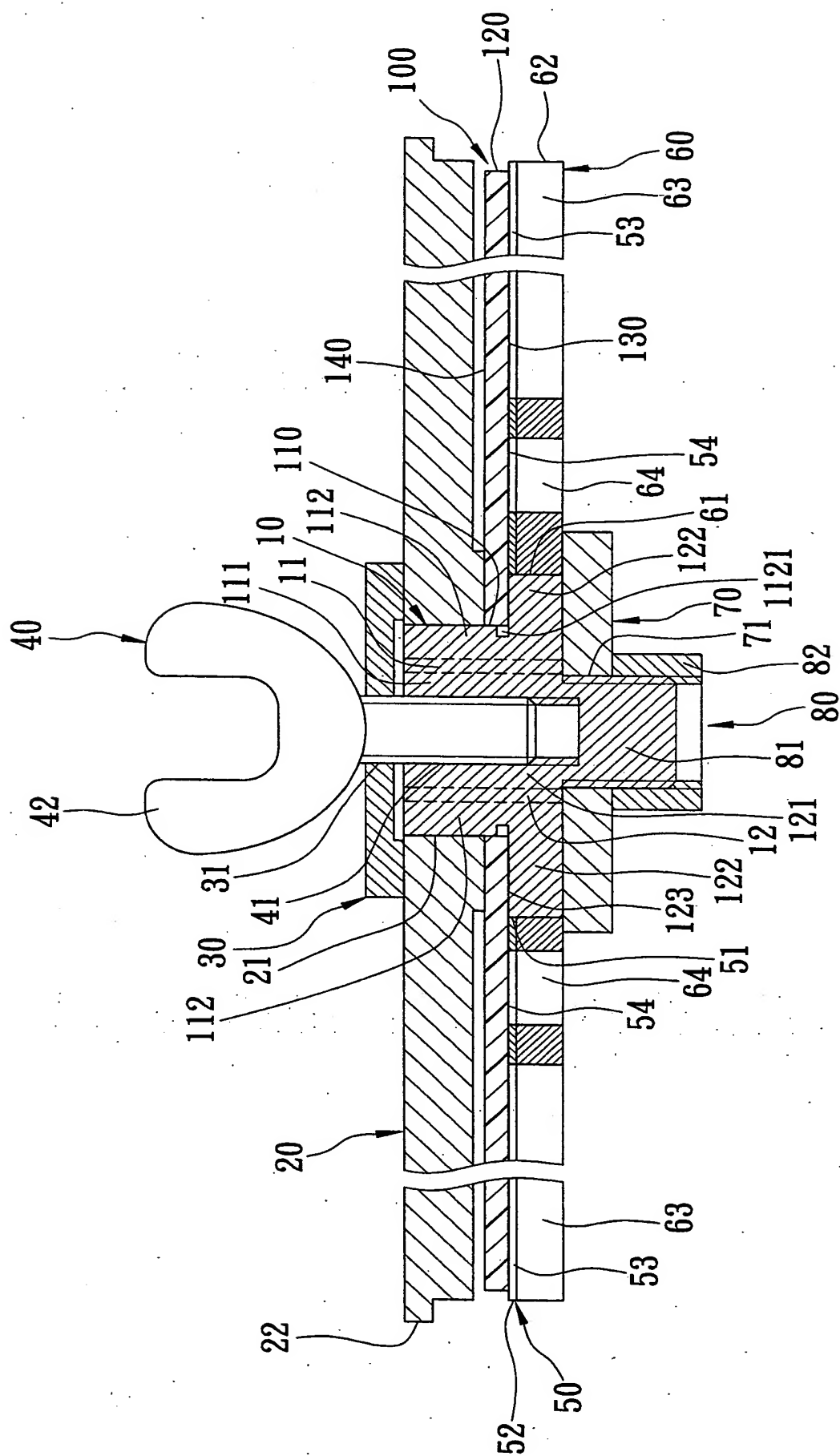


圖5

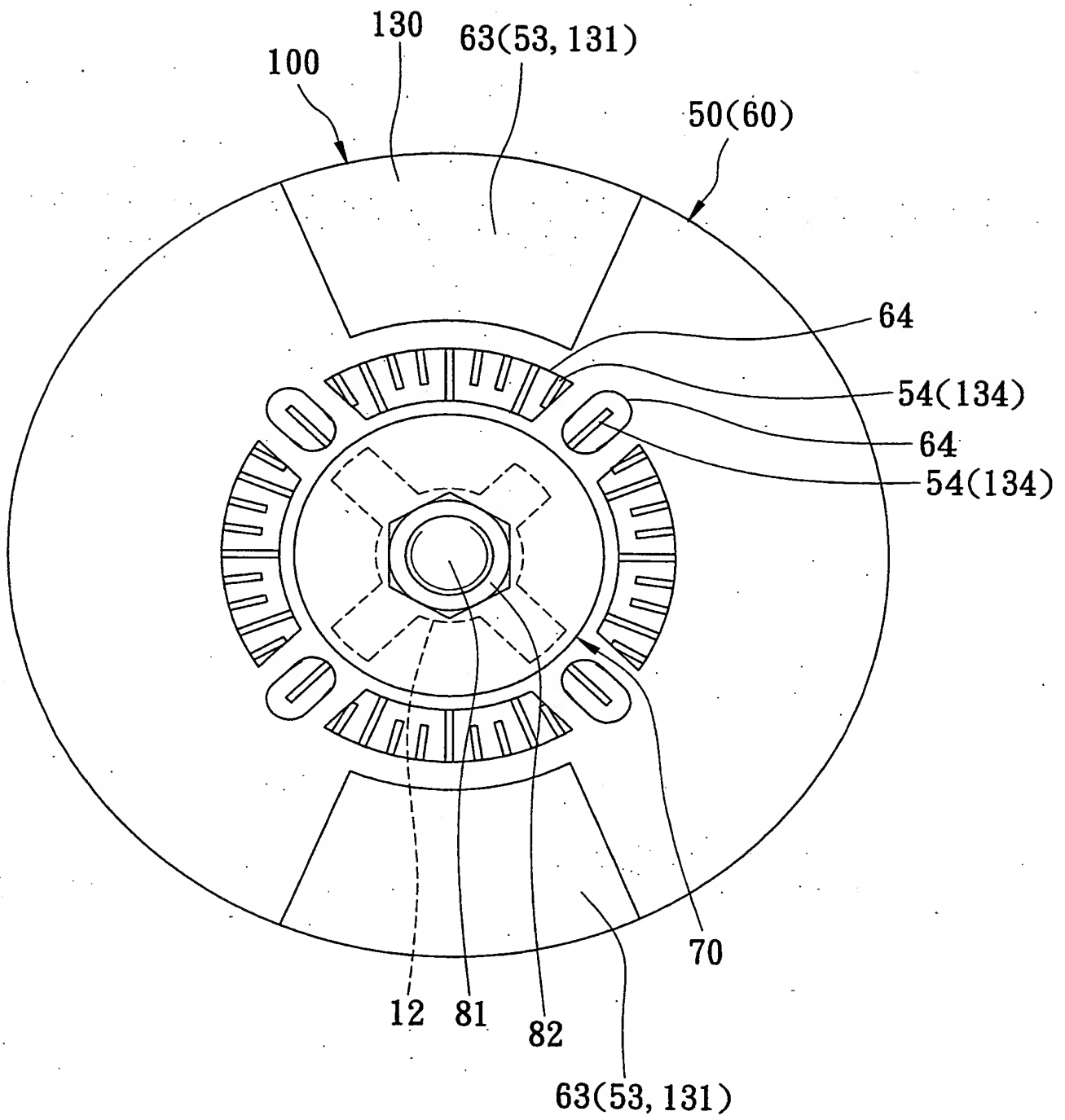


圖6

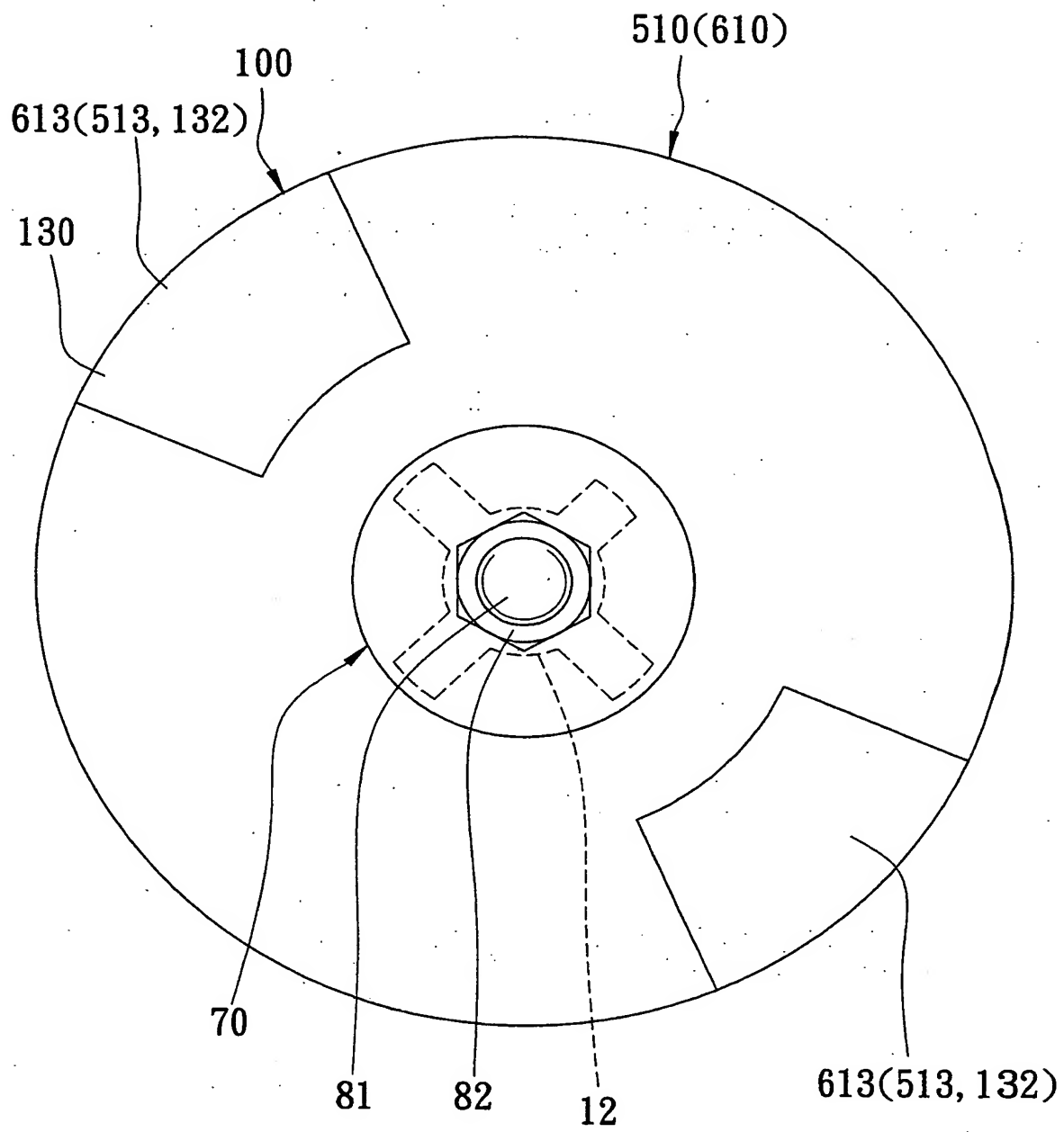


圖7



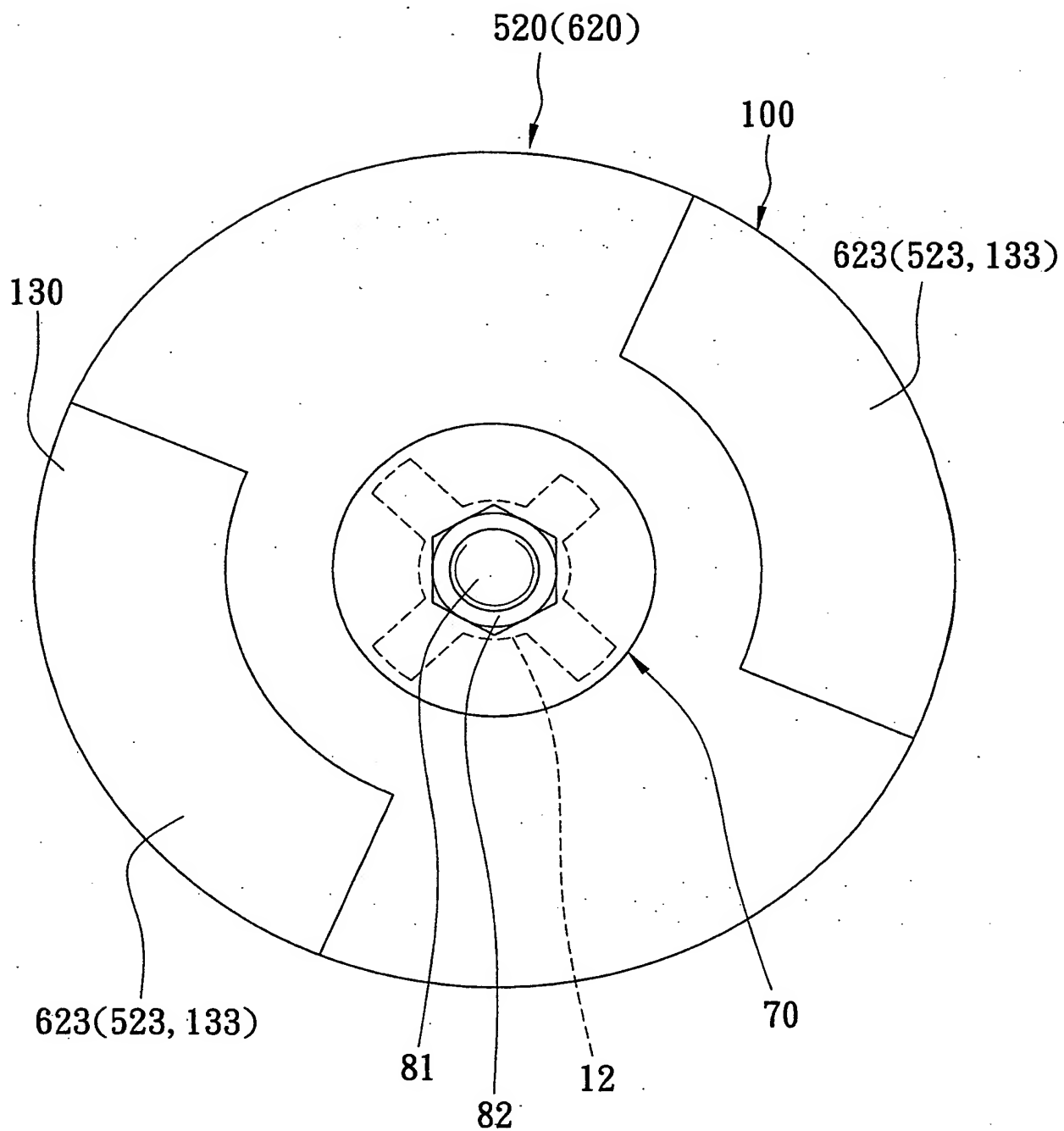


圖8

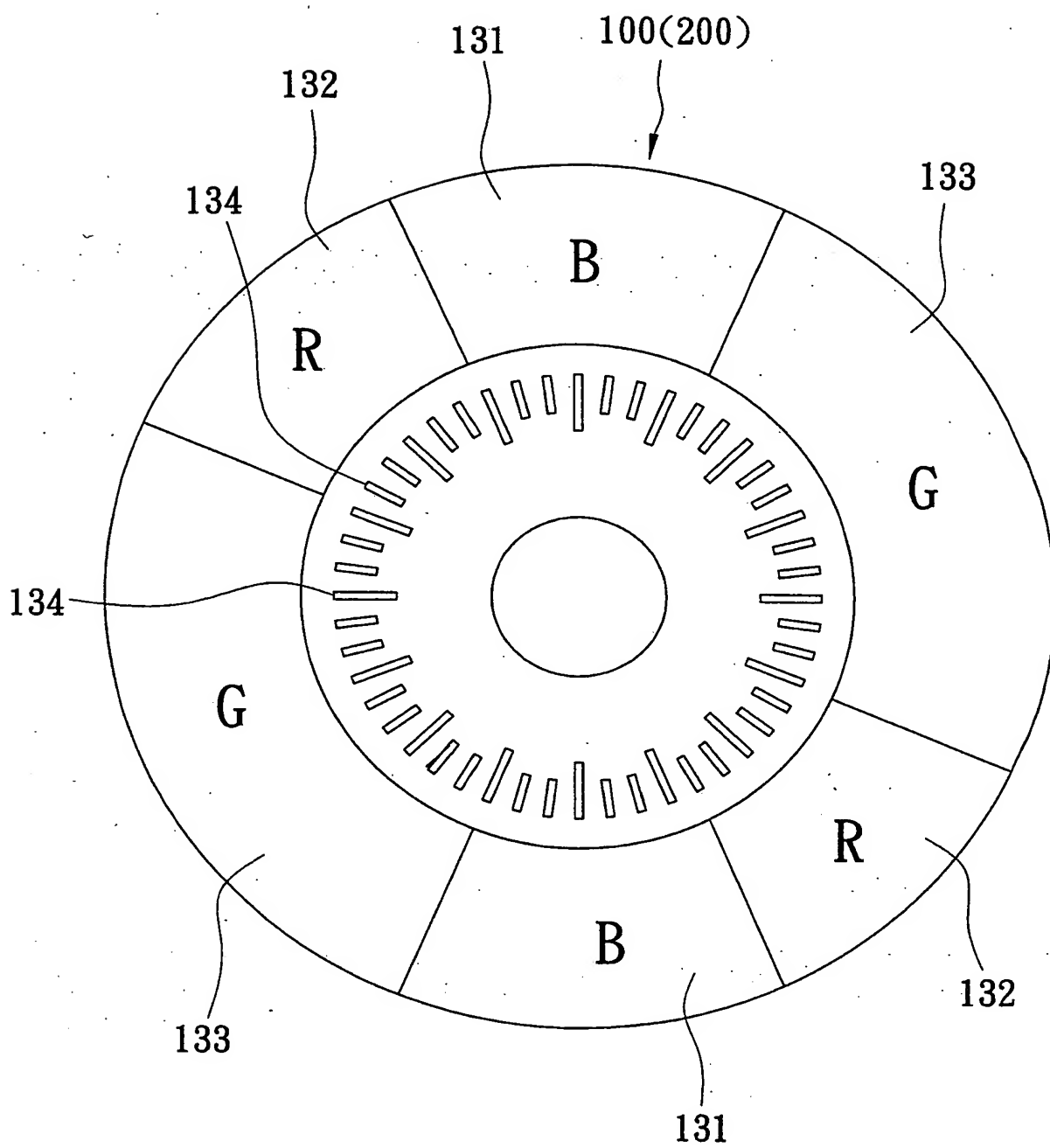


圖 9